



Actividad 1 Algoritmos y diagramas de flujo
Equipo: Orlando Sánchez y Marcelo Samaniego
AL03024940
AL03045484
16/Oct/2025

Examen de CISCO (Orlando)

Python Essentials 1 (LSTI2305-603)

Course Outline

Resources

Search course outline

la Programación Informática 100%

1.0. Bienvenido a Fundamentos de Python 1 4 / 4

1.1. Sección 1 - Introducción a la programación 7 / 7

1.2. Sección 2 - Introducción a Python 9 / 9

1.3. Sección 3 - Descarga e instalación de Python 5 / 5

1.4. Finalización del Módulo 1 - Prueba del Módulo 100 Pts

PE1: Módulo 2. Tipos de datos, Variables, Operaciones Básicas de Entrada y Salida, Operadores Básicos

PE1: Módulo 3. Valores Booleanos, Ejecución Condicional, Bucles, Listas y su procesamiento, Operaciones Lógicas y de

1.4. Finalización del Módulo 1 - Prueba del Módulo

Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10

Página de resultados

100%

Has obtenido una puntuación de 100%.
Enhorabuena, has aprobado el examen.

Reiniciar

Examen de CISCO (Marcelo)

Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10

Página de resultados

100%

Has obtenido una puntuación de 100%.
Enhorabuena, has aprobado el examen.

Reiniciar

Revisar Evaluación

Ejercicio 1: Calculadora de descuento en tiendas online

Paso 1: Entiende el problema

- Tengo un producto con un precio original.
- Tiene un porcentaje de descuento.
 - Necesito saber:
 - Cuánto me ahorro (monto del descuento).
 - Cuál es el precio final que debo pagar.

Paso 2: Identifica las operaciones

- Multiplicación: Para calcular el monto del descuento.
 - $\text{Precio Original} \times (\text{PorcentajeDescuento} \div 100)$
 - Ejemplo: $500 \times 0.25 = 125$
- Resta: Para calcular el precio final.
 - $\text{Precio Original} - \text{Descuento}$
 - Ejemplo: $500 - 125 = 375$

Paso 3: Planea la secuencia

1. Pedir el precio original al usuario.
2. Pedir el porcentaje de descuento.
3. Calcular el monto del descuento (multiplicación).
4. Calcular el precio final (resta).
5. Mostrar los resultados:
 - a. Monto del descuento.
 - b. Precio final a pagar.

Paso 4: Pseudocódigo y explicación del mismo

INICIO

// Datos

Leer precio-jersey = 500

Leer descuento= 27

//Calcular

monto-descuento - precio jersey

*(descuento /100)

precio_final=precio-jersey-monto-descuento

//Mostrar

Mostrar "Precio del Jersey"+ precio-jersey

Mostrar 'Descuento'+ descuento

Mostrar "Precio con descuento "+ precio-final

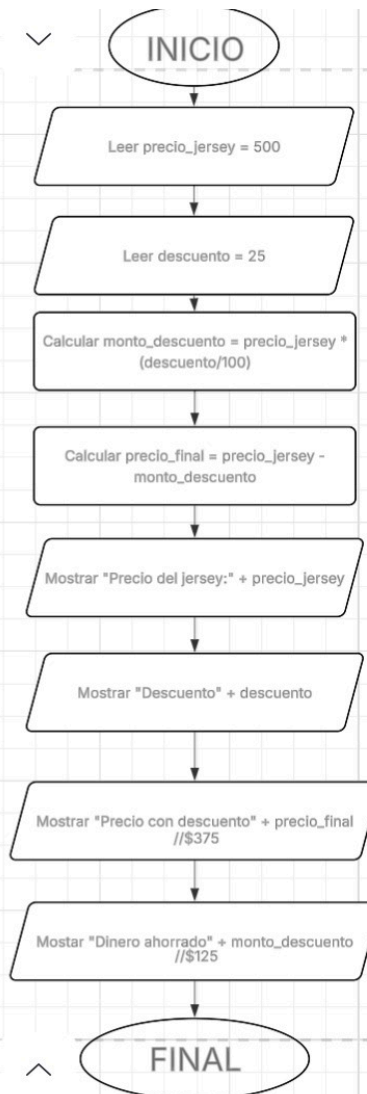
Mostrar "Dinero ahorrado" + descuento

FINAL

Paso 5: Diagrama de flujo

Ejercicio 1: "Descuento en Tienda Online"

Marcelo Samaniego & Orlando Posadas | October 17, 2025



Ejercicio 2: Calculadora de promedio de las notas

Paso 1: Entiende el problema

- Tengo tres calificaciones fijas:
 - Fundamentos de programación: 85
 - Inglés: 90
 - Probabilidad y estadística: 78

Necesito saber:

¿Cuál es el promedio de las tres materias?

¿El estudiante aprobó o reprobó?

- **Ejemplo esperado:**

- Calificaciones: 85, 90, 78
- Promedio: 84.33
- Resultado: APROBADO

Paso 2: Identifica las operaciones necesarias

- Suma: Para obtener el total de las tres calificaciones.
 - $85 + 90 + 78 = 253$
- División: Para calcular el promedio (dividir la suma entre 3).
 - $253 \div 3 = 84.33$
- Comparación: Para decidir si el estudiante aprobó o reprobó.
 - Si promedio $\geq 70 \rightarrow$ APROBADO
 - Si promedio $< 70 \rightarrow$ REPROBADO

Paso 3: Planea la secuencia

1. Tomar las tres calificaciones (datos fijos).
2. Sumar las tres calificaciones.
3. Dividir la suma entre 3 para obtener el promedio.
4. Evaluar si el promedio es mayor o igual a 70.
5. Mostrar las tres calificaciones, el promedio y el resultado ("APROBADO" o "REPROBADO").

Paso 4: Pseudocódigo y explicación del mismo

INICIO

Leer Fundamentos_programacion = 85

Leer Ingles = 90

Leer Probabilidad_estadistica = 78

Suma = Fundamentos_programacion + Ingles + Probabilidad_estadistica

Promedio = Suma / 3

Si Promedio ≥ 70 Entonces

 Resultado = "APROBADO"

Sino

 Resultado = "REPROBADO"

FinSi

Mostrar "Calificaciones: ", Fundamentos_programacion, ", ", Ingles, ", ", Probabilidad_estadistica

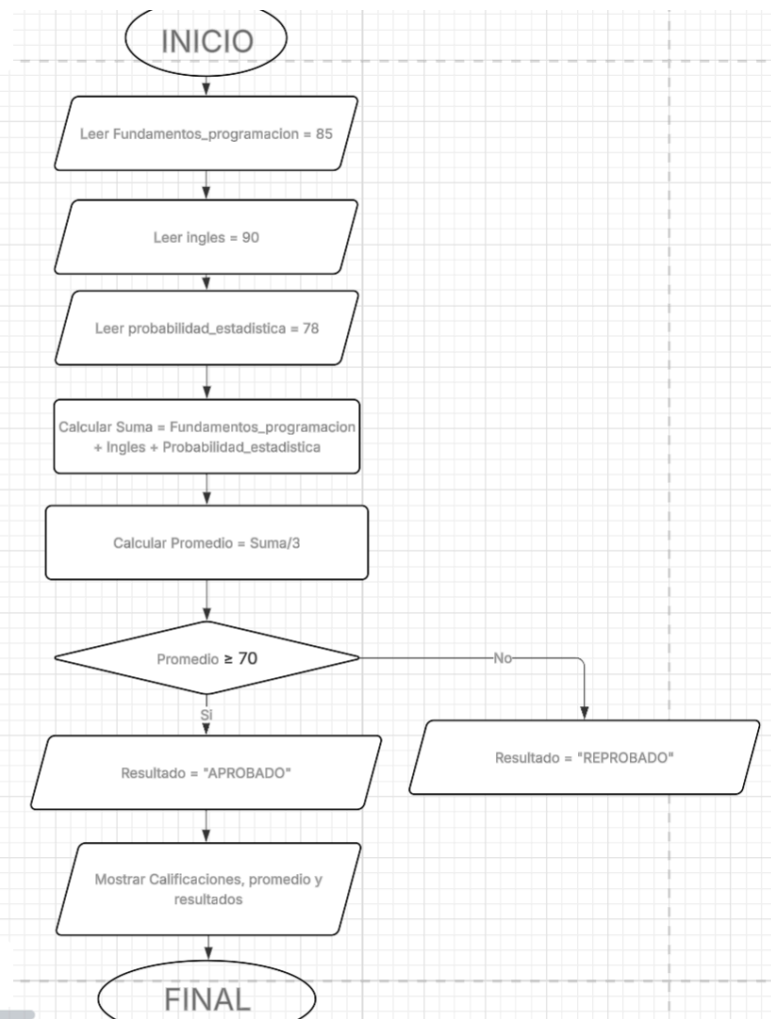
Mostrar "Promedio: ", Promedio

Mostrar "Resultado: ", Resultado

FIN

Paso 4: Diagrama de Flujo

Ejercicio 2: "Calculadora Promedio de N
Marcelo Samaniego & Orlando Posadas | October 18, 2025



Ejercicio 3: Tiempo en plataformas digitales

Paso 1: Entiende el Problema

Tengo el nombre del usuario.

Tengo 5 tiempos diferentes (uno por cada plataforma).

Quiero saber cuánto tiempo total pasa en actividades digitales y qué porcentaje del día usa en ellas.

Paso 2: Identifica las operaciones

Suma: para obtener el total de horas.

División: dividir entre 24 (total de horas del día).

Multiplicación: por 100 para calcular el porcentaje.

Paso 3: Planea la Secuencia

Leer el nombre del usuario.

Leer el tiempo dedicado a 5 plataformas digitales.

Calcular la suma total de los tiempos.

Calcular el porcentaje del día utilizado.

Mostrar el nombre del usuario, el total de horas y el porcentaje del día usado.

Paso 4: Pseudocódigo y explicación del mismo

INICIO

Leer nombre_usuario

Leer tiempo1

Leer tiempo2

Leer tiempo3

Leer tiempo4

Leer tiempo5

Total_tiempo = tiempo1 + tiempo2 + tiempo3 + tiempo4 + tiempo5

porcentaje = (Total_tiempo / 24) * 100

Mostrar "Usuario: ", nombre_usuario

Mostrar "Tiempo total en plataformas digitales: ", Total_tiempo, " horas"

Mostrar "Porcentaje del día usado: ", porcentaje, "%"

FIN

Paso 4: Diagrama de Flujo

